Aus der Universitäts-Frauenklinik Würzburg
(Direktor: Prof. Dr. C. J. Gauß).

# Soor-Kolpitis.

## Inaugural-Dissertation

verfaßt und der

**HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT**

der

**JULIUS - MAXIMILIANS - UNIVERSITÄT WÜRZBURG**

zur

**ERLANGUNG DER MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE**

vorgelegt von

Rudolf Fischer

aus

**Rudolstadt/Thür.**

1939

Druck von Gebrüder Memminger Würzburg

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Julius-Maximilians-Universität Würzburg.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Berichterstatter:
Prof. Dr. C. J. Gauß.

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549802_0082

## A. Schrifttum.

### I. Allgemeines.

Langenbeck entdeckte 1839 bei einem Typhuskranken den Soorpilz und hat ihn für die Ursache des Typhus gehalten. 1841 erkannte Berg in ihm den Erreger der „Schwämmchen". Er machte auch die ersten positiven Versuche, den Soorpilz von kranken Kindern auf gesunde Säuglinge zu übertragen. Robin, der 1847 eine genaue Beschreibung der Pilze gab, zählte ihn zu den Oidien und bezeichnete ihn als Oidium albicans. Diesen Namen hat der Soorpilz bis zum heutigen Tag am treuesten bewahrt (Plaut). Grawitz gelang 1877 die Reinzüchtung des Soorpilzes und die Übertragung der Reinkulturen auf Kaninchen und junge Hunde. Im Jahre 1883 wiederholte Kehrer die Kulturversuche, beschrieb wichtige morphologische und physiologische Eigenschaften des Pilzes und konnte ihn auch in der Krankenzimmerluft nachweisen.

Plaut suchte (1885) in seinem „Beitrag zur systematischen Stellung des Soorpilzes in der Botanik" den Beweis zu führen, daß Soor mit Mycoderma vini Ciekowsky nicht identisch sei, daß er vielmehr mit einer inzwischen von Hansen entdeckten Monilia Ähnlichkeit besäße. In einer zweiten Monographie über den Soorpilz berichtet er, daß es ihm gelungen sei, mit einer von Botanikern als Monilia candida Bonorden bestimmten Art auf dem Kropf von Vögeln und im Auge vom Kaninchen Mycelwucherungen zu erzeugen, die von den durch Soor hervorgerufenen nicht zu unterscheiden waren.

Seine Stellung im botanischen System ist noch unklar. Nach Plaut (1913, S. 51) ist „wohl kaum ein Pilz so sehr Wandlungen in seiner systematischen Stellung ausgesetzt gewesen" als der Soorpilz und so bleibt auch heute nichts anderes übrig, als „die Frage über die Stellung des Soorpilzes in der Botanik in suspenso zu lassen". — Nach Askanazy und v. Jaschke nimmt der Soorpilz eine Mittelstellung zwischen den Sproß- und den — durch Fadenbildung gekennzeichneten — Schimmelpilzen ein, weil er teils sich wie Hefe durch sprossende Zellen vermehrt (die auch den Hefezellen sehr ähnlich sehen), teils zu Fäden auswächst.

Beide Formen finden sich sowohl in den Soorplaques als auch in den Kulturen und zwar in Form von rundlichen, hefeähnlichen Zellen (Konidien-Soor — Hickel) — Soorhefe und in Form von Fäden (Hyphensoor — Hickel).

Fischer und Brebeck fanden in den Soorplaques zwei verschiedene Varietäten des Pilzes: die großsporige und eine seltenere kleinsporige Form.

Epstein unterschied bei der Prüfung seiner auf Bierwürzeagar gezüchteten Soorstämme 3 Gruppen. Bei der ersten trat nur Conidienbildung auf, bei der zweiten kam es nach anfänglich reinem Conidienwachstum gewöhnlich am 7.—9. Tage kulturell zu mäßiger Fadenbildung und bei der dritten Gruppe herrschte das Hyphenwachstum vor.

Die Tendenz zur Faden- oder Conidienbildung ist nur z. T. vom Nährboden abhängig, sie ist auch an die Varietät gebunden und vererbbar.

Hinsichtlich der Tierpathogenität ist das Verhalten der einzelnen Soorvarietäten sehr verschieden, wie Versuche von Stöcklin, Fritsch, Baltauf und A. Döderlein zeigen.

## II. Gynäkologisch-geburtshilfliches Vorkommen.

Nach Nürnberger (Veit-Stöckel, Bd. 5/2, S. 379) ist das Vorkommen des Soorpilzes außerordentlich verbreitet. Man findet ihn in der Luft, im Sauerkraut, an den Brustwarzen stillender Mütter — nach Epstein doch hier nicht primär, sondern sekundär durch den infizierten kindlichen Mund —, in der Kuhmilch, an Schnullern, Warzenhütchen, Trinkgefäßen, Badeschwämmen, im Badewasser, am Bettzeug, in der Umgebung soorkranker Kinder und im Genitale von Graviden und Müttern.

Der Soorpilz scheint in der Scheide nur als Parasit vorzukommen, während beim Rachensoor schon mehrfach Allgemeininfektionen beobachtet wurden. So fand z. B. Zenker als erster Soormetastasen im Gehirn eines alten, heruntergekommenen Mannes, der an Rachensoor gelitten hatte. Ribbert beschreibt einen Fall eines 12 Tage alten Kindes, bei dem außer Soor des Rachens, der Mandeln, des Oesophagus und des Larynx in beiden Hemisphären Miliarabszesse gefunden wurden, die vereinzelte Soorfäden enthilten. Schmorl fand bei einem 10-jährigen Mädchen mit Rachensoor, das an Typhus gestorben war, Soormetastasen in einer Niere und der Milz. Pineau berichtet über einen Fall eines soorhaltigen Gehirnabszesses im linken Schläfenlappen einer 37-jährigen luischen Patientin, die an foetider Bronchitis, Lungentuberkulose und Jackson'scher Epilepsie gelitten hatte. Heubner fand bei einem 16 Monate alten Kind mit Soor der Tonsillen Soormetastasen in der Niere (Nürnberger, Veit-Stöckel, Bd. 5/2, S. 385).

Allgemeininfektionen beim Scheidensoor sind bis jetzt anscheinend noch nicht bekannt.

Hausmann (1870, S. 109) fand bei „weit über 1000 Fällen" in der Scheide nicht gravider Erwachsener 11 mal Soor und errechnete daraus einen Prozentsatz von 1—2. In der Scheide von schwange-

ren Frauen konnte er bei „wenig über 200" Fällen den Soorpilz 27 mal nachweisen und berechnete daraus einen Prozentsatz von 11. Aus diesen Zahlen Hausmans ergibt sich, daß sich der Soorpilz in der Scheide Gravider etwa 5—10 mal so häufig vorfindet als in der Scheide nicht schwangerer Frauen. Steffeck fand in Kulturen, die er aus dem Scheidensekret Gravider anlegte, 6 mal = 20,6 %, Winter (1888) in 20 Fällen 4 mal = 20 % Soorkolonien. A. Döderlein (1892, S. 24) konnte im normalen Scheidensekret von 50 gesunden Schwangeren 18 mal, also in 36 % der Fälle, kulturell den Soorpilz nachweisen (Nürnberger, Veit-Stöckel, Bd. 5/2, S. 380).

Littauer weist darauf hin, daß der Soorpilz bei der Ätiologie des Pruritus zu wenig beachtet wird und empfiehlt zur Färbung der abgeschabten Soorkolonien das Unna-Pappenheim'sche Methylgrünpyronin (vgl. die Ausführungen weiter unten).

Nach Le Blaye wird diese Affektion am meisten in der Schwangerschaft gefunden und im Gefolge von Diabetes. Zudem aber würde sie in jedem Lebensalter beobachtet, sie sei sowohl eine Erkrankung der kleinen Mädchen als auch der älteren Frauen. Die Infektion könnte zustandekommen durch Übertragung vom Soor der Mundhöhle. Als häufigstes Symptom nennt er den fast nie fehlenden Pruritus. Die akuten Formen seien charakterisiert durch eine starke Exsudation, während in den weniger schwer verlaufenden Fällen die Exsudation vermißt werden könnte, sodaß die Patientinnen lange Zeit die Krankheit nicht bemerkten.

Sant' Agnese weist darauf hin, daß durch Soormykosen hervorgerufene Vulvovaginitis häufiger sei, als allgemein angenommen werde. Auch trete sie nicht ausschließlich bei graviden, diabetischen oder kachektischen Frauen auf. Von 7 Fällen, die er innerhalb eines Jahres beobachtete, waren nur 2 schwanger, die übrigen nicht gravid und ohne irgendwelche sonstige Krankheitserscheinungen. In allen Fällen habe er intensiven Pruritus feststellen können mit ausgesprochenen Exacerbationen und Remissionen.

Ferner konnte er bei 3 seiner Patientinnen feststellen, daß die ersten Erscheinungen im Anschluß an einen Hotelaufenthalt auftraten und er hält infolgedessen die Übertragung der Infektion durch Wäsche usw. für wahrscheinlich.

Hesseltine meint, daß der Pruritus bei Diabetes nicht durch die Anwesenheit von Dextrose im Harn zustandekäme, sondern durch die dabei häufig vorhandenen Pilze (Eumyceten). Er hat 21 Fälle von Diabetes mellitus mit Genitalsymptomen untersucht, bei 18 von ihnen fand er Pilze und zwar Sacharomyces, Kryptokokkus, Endomyces und Monilia.

Hesseltine hat zur Klärung der Pathogenität des Pilzes diesen in die normale Scheide hineingebracht und bei Nichtschwangeren sehen können, daß die Keime ziemlich schnell verschwanden. Bei schwangeren Frauen dagegen zeigte die Infektion einen etwas hartnäckigeren Charakter.

## B. Eigene Erfahrungen.

### I. Kasuistik.

Fall 1. 26. 11. 29. L. F., 34-jährige 4-Para (Pr. 1929 Nr. 739).
Vorgeschichte: 1919 Nasenscheidewandoperation, 3 Geburten.
Beschwerden: Jucken und Brennen der Vulva; Behandlung mit Lysoformspülungen war erfolglos.
Diagnose: Graviditas Mens IX. Soorkolpitis.
Behandlung: Sublimatwaschungen der Scheide und Einlegen von 10%igen Boraxglyzerintampons.
Verlauf: Heilung.

Fall 2. 15. 5. 35. Wie Fall 1 (Pr. 1929 Nr. 739/1933).
Vorgeschichte: Der seit der Geburt (20. 12. 29) vorhandene Pruritus sistiert bis Sommer 1933. Dann erneutes Jucken. Erfolglose Behandlung mit Kamillenspülugen.
Beschwerden: Patientin war bis zur vorletzten Periode beschwerdefrei, dann eine Woche Jucken und Brennen; nach der letzten Menstruation desgleichen.
Diagnose: Soorkolpitis.
Behandlung: Sublaminwaschungen der Scheide (in 1‰ Lösung) und Einlegen von 10%igen Borax-Glyzerintampons, Permangan-Sitzbäder.
Verlauf: Nach 2 Tagen subjektive Besserung und objektive Heilung.

Fall 3. 13. 7. 34. Wie Fall 1 (Pr. 1929 Nr. 739/1934).
Beschwerden: Seit 2 Tagen wieder Jucken ohne Ausfluß.
Diagnose: Soorkolpitis; typischer Belag der Vagina.
Behandlung: Sublaminwaschungen der Scheide, 10%ige Borax-Glyzerin-Einlage.
Verlauf: Nach 4 Sitzungen Heilung. Zur Nachbehandlung täglich noch 2 Sublaminspülungen.

Fall 4. 28. 11. 33. L. Gr., 24-jähr. I-para (Polikl. Bd. 58/59).
Vorgeschichte: Seit 2½ Jahren steril verheiratet, seit 4 Wochen Blutungen mit Unterbrechung von 2—8 Tagen, seit 14 Tagen Schlaflosigkeit, morgens Übelsein und Erbrechen. Letzte Periode: 15. 8. 33.
Wegen Abortus imminens Klinikaufnahme vom 20.—28. 10. 33. Bettruhe. Extr. Viburni.
Beschwerden: Ausfluß.

Diagnose: Graviditas mens III—IV, Soorkolpitis.
Behandlung: Vaginale Sublaminwaschungen, 10%ige Borax-Glyzerin-Einlage.
Verlauf: 26. 4. 34 Wohlbefinden, Heilung.

Fall 5. 6. 3. 34. J. D., 26-jähr. I-para (Polikl., Bd. 55/623).
Vorgeschichte: Vom 18. 5.—25. 5. 32 stationäre Behandlung in der Klinik zwecks Interruptio wegen Tbc. Ab 14. 3. 33 in Behandlung wegen Schmerzen und Ausfluß. 20. 4. 33 Adnexitis links. Letzte Periode vor etwa 2½ Wochen.
Beschwerden: Starke Kreuzschmerzen seit 10 Tagen. Ausfluß. Manchmal Schmerzen bei Kohabitation.
Diagnose: Druckschmerzhafte Resistenz im Dougl. (Tbc der Lendenwirbelsäule?) Trichomonaden und Soorkolpitis.
Behandlung: Lapisbad und Deveganspülung.
Verlauf: Heilung. Patientin wurde in der Chir.-Univ.-Kl. Würzburg wegen Tbc der Lendenwirbelsäule behandelt.

Fall 6. 9. 11. 34. M. K. 25-jähr. I-para (Pr. 1934/1775).
Vorgeschichte: 1931 Fehlgeburt, 1933 Abrasio wegen Status post abortum. Patientin wurde im Mai und Juni 1934 außerhalb der Klinik wegen Ausfluß und Entzündung mit Wärme behandelt.
Beschwerden: Ausfluß. Schmerzen im Leib, Schmerzen bei der Kohabitation seit 8 Monaten.
Diagnose: Soorkolpitis.
Behandlung: Sublaminscheidenwaschungen, 10%ige Borax-Glyzerin-Einlage, zuhause täglich Sublaminspülungen.
Verlauf: Heilung.

Fall 7. 14. 2. 35. M. Kli., 45-jähr. I-para (Pr. 1935/1893).
Vorgeschichte: 16-jährig Blinddarmentzündung, 1915 Partus.
Beschwerden: Blutiger Ausfluß.
Diagnose: Trichomonaden und Soorkolpitis, Uterus myomatosus, Hernia inguinalis dextra.
Behandlung: Sublimatwaschungen, 10%ige Borax-Glyzerin-Einlagen.
Verlauf: Nach mehreren Sitzungen geheilt entlassen.

Fall 8. 26. 3. 35. H. K., 26-jähr. I-para (Polikl. Bd. 60/255).
Vorgeschichte: 1934 Spontanpartus. Seit 19. 2. 35 Vorfallbeschwerden, seit 1 Tag Brennen an der Vulva. Wird klinisch wegen Portioerosion und Kolpitis mit Thioseptt ampon und Globulaktin behandelt.
Beschwerden: Fortdauerndes Brennen an der Vulva.
Diagnose: Descensus vagina I°, Portioerosion, Soor- und Trichomonadenkolpitis.
Behandlung: Scheidenwaschungen mit 1‰ Sublimatlösung und 10%ige Borax-Glyzerin-Einlagen.

Verlauf: Abheilung der Portioerosion. Soor: —, Trichomonaden: —.

Fall 9. 23. 4. 35. G. S., 34-jähr. III-Para, V-Gravida (Pr. 1935/1931).
Vorgeschichte: Cholelithiasis während der letzten Gravidität, Grippe Ende März 1935, Blutvergiftung. Letzte Periode: 13. 9. 1934.
Beschwerden: Ausfluß und Schmerzen in der linken Seite.
Diagnose: Soorkolpitis, Graviditas mens VIII, Nephropathia gravidarum.
Behandlung: Klinikaufnahme vom 23. 4.—4. 5. 1935. Bettruhe, salzfreie Diät, tägl. Kamillensitzbäder, Sublaminwaschungen der Scheide und Borax-Glyzerin-Tampons.
Verlauf: Nach mehreren Sitzungen geheilt entlassen.

Fall 10. 31. 5. 35. E Spr., 49-jähr. I-para (Pr. 1924/2712).
Vorgeschichte: 1909 Partus, Nierenkoliken. 1924 Appendicopathie, Adnexitis rechts. Im Februar 1925 Appendektomie und Stichelung beider Ovarien, die kleinzystisch verändert sind. 1926 Trichomonadenkolpitis; Lapisbäder, Sublimatboraxglyzerinbehandlung. 1928 Ausfluß: Lapisbehandlung.
Beschwerden: Seit 8 Tagen furchtbares Brennen in der Scheide, Patientin kann deswegen kaum schlafen.
Diagnose: Soor-Kolpitis.
Behandlung: Kamillen-Sitzbäder. Vaginale Sublimatwaschungen. Borax-Glyzerin-Einlagen. Häusliche Nachbehandlung mit Boraxglyzerinkapseln und tägliche Sublimatspülungen.
Verlauf: Heilung.

Fall 11. 15. 6. 35. A. E., 26-jähr. 0-Para (Pr. 1935/2008).
Vorgeschichte: Seit Mitte September 1934 wegen Zervikalkatarrhs außerhalb behandelt mit Tabletten, Tampons und Ätzungen. Ende Februar 1935 Abrasio und Ätzen.
Beschwerden: Ausfluß.
Diagnose: Trichomonaden- und Soorkolpitis.
Behandlung: Sublimatscheidenwaschungen und Borax-Glyzerin-Einlagen.
Verlauf: Heilung.

Fall 12. 22. 9. 35. B. M., 37-jähr. IV-Para (Pr. 1935/1968).
Vorgeschichte: 1920 Blasenkatarrh und Nierenentzündung.
Beschwerden: Seit 5 Jahren Rückenschmerzen, besonders beim Heben und körperlicher Arbeit, seit mehreren Jahren Druck nach unten, Obstipationsbeschwerden, Ausfluß. Letzte Periode 12. bis 18. 5. 35.
Diagnose: Descensus vaginae et uteri, Erosio portionis, alte Adnexitis, Uterus myomatosus, Soorkolpitis.

Behandlung: Rat zur Vorfalloperation. Plattfußeinlagen. Sublimat-Scheidenwaschungen, Borax-Glyzerin-Einlagen.
Verlauf: Am 19. 12. 35. Soor negativ.

Fall 13. 21. 2. 36. H. M., 39-jähr. Multipara (Pr. 1929/2001).
Vorgeschichte: 15-jährig Appendicitis, 1926 I. Partus (Forceps aus tiefem Querstand). 1929 und 1931 Spontanpartus.
Beschwerden: Seit vorletzter Periode (17.—20. 1. 36) Jucken, nur am letzten Tag, gering. Bei letzter Periode ebenso. Der Juckreiz besteht jetzt noch weiter, besonders nachts, aber auch tagsüber.
Diagnose: Soor-Kolpitis.
Behandlung: Sublaminscheidenwaschungen, Boraxglyzerintampons.
Verlauf: Heilung nach 8 Sitzungen.

Fall 14. 28. 9. 36. D. Mo., 28-jähr. II-Para (Pr. 1936/2599).
Vorgeschichte: Seit 7 Jahren Herzfehler nach Gelenkrheumatismus und Pneumonie. 1931 Zystitis. Während der ersten Graviditat im 5. Monat Nierenkolik.
Beschwerden: Seit 3 Tagen Blasenbeschwerden und Jucken.
Diagnose: Vitium cordis, Soor-Kolpitis, Zystitis, Graviditas mens II.
Behandlung: Sublamin-Scheidenwaschungen, Boraxglyzerintampons. Heilung nach 5 Sitzungen. Am 4. 5. 37 Spontanpartus.

Fall 15. 19. 12. 36. J. Brü., 30-jähr. IV-Para, V-Gravida (Pr. 1936/2693).
Vorgeschichte: Früher Menorrhagien, Blindarmreizung, 1928 Abrasio (Abortus), 1929 Abrasio wegen Menorrhagien und Abortverdacht, 1927 Profixur, Appendektomie.
Beschwerden: Wundsein und Jucken.
Diagnose: Status post laparotomiam, Descensus vaginae, Graviditas mens IX, Soor- und Trichomonaden-Kolpitis.
Behandlung: Vaginale Sublaminwaschungen, Borax-Glyzerin-Einlagen.
Verlauf: Nach 3 Sitzungen Heilung. 20. 2. 37 Spontanpartus.

Fall 16. 18. 3. 37. J. Sch., 30-jähr. II-Para, II-Gravida (Pr. 1934/1802).
Vorgeschichte: 18. 4. 35 Partus (Forceps aus linkem, tiefem Querstand, Episiotomie). L. P. 1. 8. 36.
Beschwerden: Ausfluß in der Gravidität.
Diagnose: Graviditas mens VII, Soor- und Trichomonadenkolpitis.
Behandlung: Sublaminscheidenwaschungen, Borax-Glyzerin-Einlagen. Tägliche Sublimatspülung.
Verlauf: Heilung nach mehreren Sitzungen. 22. 5. 37 Partus.

Fall 17. 2. 11. 38. Wie Fall 16.
Vorgeschichte: Siehe Fall 16. L. P. 21. 10. 38.
Beschwerden: Ausfluß, der bei Erkältung Verschlimmerung zeigt.
Diagnose: Soorkolpitis.
Behandlung: Arg./Granugenol. Sublaminscheidenwaschungen, Borax-Glyzerin-Einlagen.
Verlauf: Heilung nach 3 Sitzungen.

Fall 18. 11. 5. 37. H. Wi., 29-jähr. I-Para (Pr. 1937/2803).
Vorgeschichte: Vor 6 Jahren Nierenbeckeneiterung. 29. 4. 37: Seit 3 Wochen heftige Rückenschmerzen, die zeitweilig auftreten, besonders morgens; vor 4 Wochen Schmerzen in der linken Seite.
Beschwerden: Schmerzen im linken Unterbauch, zeitweise Kreuzschmerzen, Ausfluß.
Diagnose: Descensus vaginae I°, Nephrolithiasis, Soor- und Trichomonadenkolpitis.
Behandlung: Sublamin-Scheidenwaschungen, Borax-Glyzerin-Einlagen, Sublaminspülungen.
Verlauf: Heilung nach 2 Sitzungen.

Fall 19. 6. 5. 37. J. G., 34-jähr. I-Para, I-Gravida (Pr. 1937/2796).
Vorgeschichte: 1930 Laparotomie wegen Appendicitis-Peritonitis. L. M. 25. 12. 36.
Beschwerden: War seit 17. 5. mehrmals ohnmächtig. Ausfluß, Wundsein.
Diagnose: Typische Trichomonaden- und Soorkolpitis. Graviditas mens V.
Behandlung: Sublamin-Scheidenwaschungen, Borax-Glyzerin-Einlagen, Sublimatspülungen.
Verlauf: 10. 6. 37 Trichomonaden +, Soor —.

Fall 20. 13. 8. 37. Wie Fall 19.
Vorgeschichte: Siehe Fall 19.
Beschwerden: Im allgemeinen Wohlbefinden, kann nur schlecht schlafen.
Diagnose: Soor-Kolpitis. Gravid. mens VIII.
Behandlung: Sublamin-Scheidenwaschungen, Borax-Glyzerin-Einlagen, Sublimatspülungen.
Verlauf: Heilung nach mehreren Sitzungen. 14. 10. Spontanpartus.

Fall 21. 11. 8. 37. N. Lo., 58-jähr. III-Para (Pr. 1937/2934).
Vorgeschichte: Früher gallenkrank, Anginen, Herzbeschwerden. 1931 Gallenoperation. Seit 17 Jahren Menopause.
Beschwerden: Seit einem halben Jahr Vorfallbeschwerden, seit 14 Tagen Ausfluß.

Diagnose: Trichomonaden- und Soorkolpitis, Descensus uteri IV°, Dekubitalulcus, Ektropium.
Behandlung: Waschungen mit 2 % Arg., 1‰ Sublimatlösung, Boraxglyzerintampons.
Verlauf: 7. 10.: Kein Soor mehr nachweisbar. Im Februar 1938 vordere und hintere Plastik. Patientin ist beschwerdefrei bei Entlassung.

Fall 22. 24. 9. 37. F. Ja., 34-jähr. III-Para (Pr. 1935/1915).
Vorgeschichte: Herzerweiterung. Letzter Partus spontan 1935, seitdem Ausfluß, kein Soor. Portioerosion. Retroflexio uteri mobilis.
Beschwerden: Ausfluß.
Diagnose: Retroflexio uteri mobilis, Trichomonaden- und Soorkolpitis.
Behandlung: 2%ige Argentumwaschungen. Borax-Glyzerin-Einlagen. Aclavinspülungen.
Verlauf: Nach 2 Sitzungen Soor nicht mehr nachweisbar. Trichomonaden +.

Fall 23. 16. 11. 37. E. Ni., 34-jähr. II-Para (Pr. 1937/3039).
Vorgeschichte: Erste Entbindung durch Sectio. L. P.: 5. 6. 37.
Beschwerden: Kommt zur Schwangerschaftsuntersuchung, klagt über Ausfluß und starkes Jucken.
Diagnose: Status post sectionem caesaream, Graviditas mens VI, Pelvis angusta, Soor- und Trichomonadenkolpitis.
Behandlung: Sublimatwaschungen, Boraxglyzerineinlagen, Sublimatspülungen.
Verlauf: Am 10. 1. 38 keinen Ausfluß mehr, Soor —, Trichomonaden —. 17. 3. 38 Spontanpartus.

Fall 24. 11. 1. 38. M. Zl., 28-jähr. I-Para (Pr. 1937/2914).
Vorgeschichte: 3. 8. 37 wegen Vaginismus und Frigidität in Evipan Dehnung des Hymens. 2. 11. 37 Amenorrhoe seit 5. 8. 37, „viel Ausscheidungen".
Beschwerden: Infolge Ausflusses „leicht wund".
Diagnose: Graviditas mens V. Soor- und Trichomonadenkolpitis.
Behandlung: Sublaminwaschungen, Borax-Glyzerin-Einlagen, Sublimatspülungen.
Verlauf: Heilung nach 5 Sitzungen.

Fall 25. 10. 5. 38. E. Sch., 38-jähr. III-Para, V Gravida. (Pr. 1938/3132).
Vorgeschichte: Früher Gallensteine. 1932 Cholezystektomie; Haemorrhoiden. Zunehmende Schweratmigkeit im Anfang der jetzigen Schwangerschaft.
Beschwerden: Seit 3 Tagen ist „unten alles geschwollen".

Diagnose: Soor-Vulvovaginitis. Graviditas mens VIII. Descensus vaginae.
Behandlung: Sublimatwaschungen, Boraxglyzerintampons.
Verlauf: Heilung nach 7 Sitzungen. 17. 7. 38 Spontanpartus.

Fall 26. 18. 8. 38. F. Kai., 44-jähr. Multipara (Pr. 1928/1583).
Vorgeschichte: 3 Geburten, 4 Fehlgeburten, 1927 Nierenbeckeneiterung, 1933 Nierenoperation, 1936 Eklampsie (Foetus mortuus), Amenorrhoe seit 27. 2. 38.
Beschwerden: Seit einigen Tagen angelaufene Beine, Druck nach unten, Angst vor Wiederholung der Eklampsie.
Diagnose: Graviditas mens VI, Soor- und Trichomonaden-Kolpitis.
Behandlung: Sublimat-Scheidenwaschungen, Boraxglyzerineinlagen.
Verlauf: Heilung nach 2 Sitzungen. 29. 11. 38 Spontanpartus.

Fall 27. 23. 8. 38. K. H., 39-jähr. II-Para (Polikl. 1938/5632).
Vorgeschichte: o. B. L. P.: 12.—15. 2. 38.
Beschwerden: Seit 5 Wochen Jucken in der Scheide. Hat jetzt Druck nach unten.
Diagnose: Graviditas mens VIII—IX, Trichomonaden- und Soorkolpitis.
Behandlung: Sublimatwaschungen, Boraxglyzerineinlagen, Sublimatspülungen.
Verlauf: Heilung.

Fall 28. 12. 10. 38. M. O., 42-jähr. III-Para (Pr. 1936/2662).
Vorgeschichte: 1936 Descensus vaginae, Retroflexio uteri. L. P.: im August 1938. Seit 1 Jahr unregelmäßige Menses.
Beschwerden: Seit einigen Wochen Pruritus (Tumenolsalbe ohne wesentlichen Erfolg zuhause angewandt).
Diagnose: Descensus vaginae II°, Retroflexio uteri II°, Amenorrhoe, Soorkolpitis.
Behandlung: Sublimatwaschung, Boraxglyzerineinlage, später soll Plastik vorgenommen werden.
Verlauf: Patientin wird von ihrem Gatten, der Arzt ist, weiterbehandelt (unter Fortsetzung obiger Therapie).

Fall 29. 2. 11. 38. L. Di., 30-jähr. II-Para (Pr. 1936/1525).
Vorgeschichte: 1936 Partus (reine Steißlage). April 1937 dumpfe Beschwerden im Unterleib, seit 3 Wochen juckender und brennender Ausfluß.
Beschwerden: Hat längere Zeit Ausfluß und seit 3 Wochen zunehmendes und unerträgliches Jucken, sodaß sie nachts kaum schlafen kann.
Diagnose: Graviditas mens VI—VII, Soorkolpitis.

Behandlung: Sublimatwaschungen, Borax-Glyzerin-Einlagen. Mesotanspülungen.
Verlauf: 10. 11. Soor +, weiter Sublimat-Boraxglyzerin-Behandlung und Sublimatspülungen, am 28. 1. 39 Soor nicht mehr nachweisbar.

Fall 30. 11. 11. 38. M. Co., 28-jähr. II-Para (Pr. 1938/3530).
Vorgeschichte: o. B. L. P.: 10. 3. 38.
Beschwerden: Hat seit 8 Wochen Ausfluß und, wenn keine tägliche Reinigung vorgenommen wird, Jucken.
Diagnose: Graviditas mens X, Soorkolpitis.
Behandlung: Sublimatwaschungen und Boraxglyzerineinlagen.
Verlauf: 14. 11. Subjektiv wesentliche Besserung; objektiv Soor +. Fortsetzung der Sublimat-Boraxglyzerinbehandlung und Sublimatspülungen. Weiteres Nachlassen des Juckreizes. Weniger Ausfluß. Soor ++. Fortsetzung der Therapie. 18. 11. Soor — Häusliche Weiterbehandlung mit Sublimatspülungen und Boraxglyzerinkapseln. Laut Brief des Gatten (29. 11. 38) keinerlei Beschwerden. Die angegebene Behandlung sei gut gewesen.

Fall 31. 31. 1. 39. T. Schn., 25-jähr. II-Para (Pr. 1938/2678).
Vorgeschichte: Ohreiterung, Mai 1935 Spontanpartus. 14. 12. 38 Trichomonadenfluor. L. P.: 15. 6. 38.
Beschwerden: Verstärkter Ausfluß seit Amenorrhoe.
Diagnose: Graviditas mens VI. Trichomonadenkolpitis. Trichomonaden +++, Soor —. Am 3. 2. 39 Soor + — also auch Soor-Kolpitis.
Behandlung: Sublimatwaschungen, Boraxglyzerineinlagen.
Verlauf: 12. 2. 39 Soor negativ.

Fall 32. 3. 2. 39. Th. M., 26-jähr. IV-Para (Pr. 1939/3626).
Vorgeschichte: 2 mal normal entbunden, zuletzt 1935. 1 Abort (missed abortion). 1936 Nervenentzündung am rechten Bein. L. P.: 1. 8. 38.
Beschwerden: Schmerzen beiderseits im Unterleib und im linken Bein nach längerem Stehen. Ausfluß und Brennen.
Diagnose: Graviditas mens VI, Trichomonaden- und Soorkolpitis (Soorrasen in der Vagina).
Behandlung: Sublimatwaschungen, Boraxglyzerineinlagen.
Verlauf: Ist zur Zeit noch in Behandlung.

Fall 33. 9. 2. 39. M. Schr., 30-jähr. II-Para (Pr. 1939/3633).
Vorgeschichte: 1912 Otitis media, 1934 Spontanpartus. L. P.: 31. 7. 38.
Beschwerden: Ausfluß seit Amenorrhoe stärker.
Diagnose: Soorkolpitis, Graviditas mens VII, Pelvis angusta.

Behandlung: Sublimatwaschungen der Scheide, 10%ige Boraxglyzerineinlagen.
Verlauf: Heilung nach 3 Sitzungen.

Fall 34. 18. 2. 39. I. Sch., 32-jähr. I-Para (Pr. 1939/3645).
Vorgeschichte: o. B., letzte Periode 11. 12. 38.
Beschwerden: Seit einigen Tagen Brennen, Jucken und Ausfluß.
Diagnose: Soor- und Trichomonadenkolpitis, Graviditas mens III, Pelvis angusta.
Behandlung: Sublimatscheidenwaschungen, 10%ige Boraxglyzerineinlagen.
Verlauf: Heilung nach 3 maliger Behandlung.

Fall 35. 6. 5. 39. Wie Fall 34. (Pr. 1939/3645).
Vorgeschichte: Siehe Fall 34, 25. 3. 39 Abortus.
Beschwerden: Jucken.
Diagnose: Soor-Kolpitis.
Behandlung: Sublimatscheidenwaschungen, 10%ige Boraxglyzerineinlagen.
Verlauf: Heilung.

## II. Kritische Besprechung.

### 1. Krankengut.

Der Soorpilz kam in oben angeführten 35 Fällen — während der Zeit vom 26. 11. 29 bis 6. 5. 39 — 19 mal = 54,3 % in der Scheide von Schwangeren vor, während er in 16 Fällen = 45,7 % sich bei Nichtgraviden in der Vagina nachweisen ließ.

Von diesen 35 Fällen entfallen 31 auf die Privatsprechstunde der Würzburger Univ.-Frauenklinik, während nur 4 aus der Poliklinik stammen. Dieses Zahlenverhältnis könnte dazu verleiten, den Scheidensoor als Erkrankung der wirtschaftlich bessergestellten Frauen zu betrachten. Das ist aber mindestens unwahrscheinlich und vielmehr dadurch zu erklären, daß eine gleichbleibende Aufmerksamkeit dazu gehört, verdächtige Fälle zu finden, wie eine solche in der besonderen Art der Privatsprechstunde am ehesten gewährleistet erscheint.

Das Alter der Patientinnen der dieser Arbeit zugrundegelegten Fälle schwankt bei den Graviden zwischen 24 und 44 Jahren, bei den Nichtschwangeren zwischen 25 und 58.

Bei keiner einzigen dieser Patientinnen konnte Zucker im Urin nachgewiesen werden. Diese Tatsache steht im Widerspruch zu Veit, der sagt, daß der Soorpilz zu seinem Wachstum Nährböden verlangt, die Kohlehydrate oder Zucker enthalten, und daß wir ihn deswegen besonders bei Frauen finden, die an Diabetes leiden und bei Schwangeren, deren Harn zufällig Zucker enthält. Die kleinen Mengen von zuckerhaltigem Harn, welche an der

Vulva bleiben oder in die Scheide gelangen, genügen zur Entwicklung des Soors (Veit).

Das Auftreten des Scheidensoor hat v. Herff besonders in den Sommermonaten beobachtet. Beim Vergleich unseres Beobachtungsguts in dieser Richtung entfallen auf die Sommermonate — Mai bis August — 13 Fälle und 22 auf die Zeit vom September bis April. Selbst wenn man den September noch zu den Sommermonaten rechnen würde, kommt noch immer ein Verhältnis von 18 : 17 zugunsten der kalten Jahreszeit heraus.

Neben Leukozyten, Epithelien und Bakterien wurden in 20 Fällen auch noch Trichomonaden im mikroskopischen Präparat nachgewiesen.

Unter diesen 35 Fällen von Soor der Scheide war außer den Frauen, die über Schwangerschaftsbeschwerden klagten, nur 1 Frau (siehe Fall 5), die man als wirklich ernst erkrankt und infolge ihrer Tuberkulose als sehr geschwächt betrachten muß. Kachektische Fälle sind nicht vertreten.

## 2. Symptome.

Nur sehr wenige Frauen sind es, bei denen die Soorkolpitis keine Beschwerden verursacht und gewissermaßen nur als Zufallsbefund diagnostiziert wird. Meistens klagen sie über Ausfluß, — nach Rob. Schröder fehlt ein eigentlicher Ausfluß —, Hitzegefühl in der Scheide, „Völlegefühl im Schoß" (R. Schröder) und „Schwere im Becken" (Stephan), Jucken und Brennen an den äußeren Genitalien und in der Scheide, besonders beim Laufen, Geschlechtsverkehr, Untersuchungen usw. — nach Hausmann „bei jeder Verschiebung der Schleimhautflächen". Auch während der Nacht treten das Jucken und Brennen plötzlich so stark auf, daß die Patienten im Schlaf gestört werden. Es kann sogar einen fast unerträglichen Grad erreichen und anfallartig auftreten, so daß die Kranken das unwiderstehliche Gefühl zum Reiben und Kratzen haben. Im Anschluß daran sind große Abspannung und selbst Schwächeanfälle nicht selten.

Da auch oft von der Soorerkrankung die Innenflächen der kleinen Labien und die Falten und Buchten um die Harnröhrenmündung herum ergriffen werden, kann es durch das Reiben und Kratzen zu Epitheldefekten kommen, die, wenn sie bei der Urinentleerung vom ausfließenden Urin berührt werden, außerordentliche Schmerzen verursachen können.

Geklagt wurde auch noch über das Gefühl des Geschwollen- und Wundseins in der Scheide und am äußeren Genitale.

### 3. Diagnose.

Den Scheidensoor makroskopisch zu diagnostizieren, bereitet meist keine großen Schwierigkeiten, wenn die Scheidenschleimhaut einen entsprechenden Belag aufweist, der entweder nur in den vordersten Partien der Vagina oder aber im ganzen Scheidenrohr sich befinden kann. Besonders wuchtig hebt sich der Soorbelag von der bläulich-weinrotfarbenen Scheidenschleimhaut Schwangerer ab. Es handelt sich einmal um kleine, weiße Stippchen, die fest auf der Schleimhaut haften, sodaß sie mit einem Tupfer nur schwer weggewischt werden können (Nürnberger), oder um pelzige, weiße und gelbliche Auflagerungen auf die meist etwas gerötete Schleimhaut (Labhardt), nach Stephan weiß bis schwach grünlicher Pilzbelag, der sich unter leichtem Druck von der Unterlage abstreifen läßt, wobei der gerötete Grund oft ganz leicht blutet, oder um rahmig-exsudative Beläge (Le Blaye), oder man sieht in der Scheide (Sant Agnese) Exsudat, weißlichen Schleimhautbelag, der zahlreiche gerötete, arrodierte, aber nicht eigentlich ulcerierte Schleimhautstellen freiläßt.

Zur mikroskopischen Diagnose nimmt man etwas Material von der Scheidenschleimhaut, bringt es auf einen Objektträger, versetzt es mit einem Tropfen 2%iger Essigsäure und läßt diese einige Zeit auf das Präparat einwirken. Man erkennt dann unter dem Mikroskop ganz deutlich die Pilzrasen mit ihren breiten Mycelfäden, die stark lichtbrechend und septiert sind, und kleine ovale Conidien.

F. Müller (im Müller-Seifert) versetzt das Präparat, um die Fadenpilze sichtbar zu machen, mit 10%iger Kalilauge und läßt diese unter vorsichtigem Erwärmen einige Minuten einwirken. Sodann wird ein Tropfen destillierten Wassers zugesetzt, um Krystallbildung zu verhüten. Auf das Präparat wird dann ein Deckglas aufgelegt.

Littauer warnt davor, das Material nur mit einer Öse aus der Scheide zu entnehmen. Es soll vielmehr mit einem stumpfen Löffel abgeschabt werden, da sonst der mikroskopische Befund negativ ausfallen kann.

Der Soorpilz, sagt Askanazy, färbe sich leicht nach Gram wegen des Glykogengehaltes, auch oft nach Best.

Daß der Soorpilz im mikroskopischen Präparat leicht übersehen werde, liege (nach Littauer) bei den üblichen Färbungen an der nicht immer guten Differenzierung des Soorpilzes von seiner Umgebung. Vereinzelte Conidien ließen sich von Zellkernen bei der üblichen Methylenblaufärbung nicht gut unterscheiden, da beide durch Methylenblaufärbung stark aufquellen. Besser ge-

länge eine Differenzierung bei einer kurzdauernden Färbung mit einer stark verdünnten Lösung von Karbolfuchsin. Die ovalen Conidien seien dann deutlich von den runden Zellkernen zu unterscheiden.

Am besten eigne sich zum Nachweis des Soorpilzes die von Unna-Pappenheim angegebene Gonokokkenfärbung mit Karbolmethylgrünpyroninlösung. Diese Färbung stelle eine Doppelfärbung dar, durch die die Zellkerne und Zellmembran anders gefärbt werde, als die pflanzlichen Parasiten.

„Mit diesem Farbstoff färben sich die Zellkerne grün bis grünblau, das Protoplasma und die Bakterien leuchten rot, die Conidien und Mycelen in einem violetten Mischton, sodaß im wahren Sinne des Wortes sich keine Conidie und kein Mycel verstecken kann" (Nürnberger).

Littauer weist besonders darauf hin, daß bei dieser Färbung die Differenz zwischen blau und rot umso stärker ins Auge fällt, je frischer der Farbstoff ist. Bei einer älteren Lösung müsse, um eine gute Färbung zu erzielen, der Farbstoff umso länger auf die Zellen einwirken. Er empfiehlt, die erhitzte Farblösung 20 Minuten einwirken zu lassen; eine Überfärbung sei nicht zu befürchten.

Nach Askanazy lassen sich die Pilze leicht kultivieren, am besten auf der Karotte. In den Kulturen seien Zellen vorherrschend, Fäden kämen nur gelegentlich zur Entwicklung. Sauere Reaktion begünstige das Wachstum, der Pilz sei säurefest.

Nach Fischer und Brebeck verflüssigt die großsporige Form Bierwürzegelatine, während es die seltenere kleinsporige Form nicht tut.

Epstein züchtete seine Soorstämme auf 3%igem Bierwürzeagar, dem er teilweise noch Fadenbildung begünstigende Nährmedien wie Gummi arabicum, Rohrzucker oder Dextrin zusetzte.

„Im Verlaufe von 2—3 Tagen bildet sich (bei Brutschranktemperatur) ein dichter Rasen, der sich aus einzelnen, etwa 1—2 cm großen, fettig-glänzenden, wachsartigen, weißen bis hellgelben, kuppenartigen, später mitunter konfluierten Kolonien zusammensetzt (Nürnberger).

## 4. Therapie.

Bei allen Autoren besteht darüber Einigkeit, daß die Behandlung des Scheidensoor weder allzu große Schwierigkeiten bereitet, noch sehr langwierig ist.

Hausmann empfiehlt eine Lösung von Cuprum sulf. 3,75:200,0 Aqua dest. 2 mal tägl. in die Scheide einzuspritzen. Nach seinen Erfahrungen ist eine derartige Behandlung für höchstens 8 Tage

erforderlich, „während die Entzündungserscheinungen erst in dem doppelten Zeitraume weichen".

Nach v. Winckel genügen schon häufige Spülungen mit warmem und kühlem Wasser, um die Pilzrasen zu beseitigen. Er rät außerdem noch zu Spülungen mit Cuprum sulfuricum 1,5 bis 2,0 : 100,0, Salicylsäurelösungen von 1—2 : 1000, 2%ige Karbollösungen, Sublimatlösungen 1—2 : 1000. Bleibt trotz häufiger Behandlungen noch lebhaftes Brennen, kann man durch laue Sitzbäder und nachts besonders durch Bestreichen des Introitus vaginae mit Salycil- oder Karbolvaseline Erleichterung verschaffen. Außerdem empfiehlt es sich, durch leichtere Abführmittel für reichliche Stuhlentleerung zu sorgen und eine knappere magere Diät mit Vermeidung von Alkohol anzuordnen.

Nach Robert Köhler gilt die Borsäure als fast spezifisches Mittel. Dieselbe kann in Form von 3%igen Borwasserspülungen verabfolgt werden. Doch erweisen sich wegen des „viel längeren Kontaktes" Pinselungen des äußeren Genitales mit 20—25%igem Borglyzerin und Einbringen eines mit dieser Lösung getränkten Tampons in die Scheide als besser. Hartnäckige Geschwüre, welche als Folge der Sooransiedlung auftreten können und auf Borsäure nicht ansprechen, empfiehlt er mit 2—5%iger Lapislösung zu behandeln, bzw. mit dem Lapisstift leicht zu ätzen, da sie darauf bald abheilen.

Labhardt ist für sorgfältiges Abwischen der Auflagerungen und nachheriges Bepinseln der Scheide mit Sublimatlösung von 1:1000 oder mit einer 2%igen Arg.nitricum-Lösung. Meist genüge einmalige Behandlung.

Stephan konnte sich nicht für Mittel wie Cuprum sulfuric., Argentum nitr., Acidum salicyl., Lysol oder Jodoform — von Herff empfohlen —, entschließen, weil er „deren gewiß nicht unbedeutende Resorptionsgefahr gerade in der Gravidität" fürchtete. Er empfiehlt die von Höhne für die Therapie der Trichomonaden-Kolpitis angegebene vaginale Waschungsbehandlung mit Sublimat und Boraxglyzerin. Nach 2—3 derartigen Behandlungen sei der Soorpilz beseitigt. Das zunächst noch reichlich bleibende Mischflora-Sekret und die lokalen kolpitischen Veränderungen würden in den nächsten 3—4 Tagen durch das gleiche Verfahren bekämpft. Eine Nachbehandlung mit granugenolgefüllten Gelatinekapseln führe zur recidivfreien Ausheilung der kolpitischen Prozesse.

Sant' Agnese hat durch lokale Alkalitherapie in wenigen Tagen Heilung gesehen.

Littauer sah ausgezeichnete Erfolge mit einer 10%igen Pyoktanninlösung, mit der er die Schleimhaut in zweitägigen Ab-

ständen solange bepinselte, als der Soorpilz sich mikroskopisch nachweisen ließ. Makroskopisch sei der Belag nach 1—2 maliger Behandlung verschwunden. Der Nachteil dieser Methode sei allerdings, daß die Frauen „wie mit Kopiertinte beschmiert" aussähen, und daß die Wäsche arg schmutzig werde. Durch mehrfaches Waschen läßt sich der Farbstoff allerdings wieder entfernen. Treten nach Abstoßen der Soorrasen oberflächliche Epitheldefekte an der Vulva auf, so ist das Mittel der Wahl Bepinselung mit 10%iger Höllensteinlösung. Nach Beendigung der Behandlung läßt Littauer noch eine Zeitlang Sitzbäder mit Abkochungen von Eichenrinde machen.

Plass, Hesseltine und Borts empfehlen zur lokalen Behandlung eine 1%ige wäßrige Gentianaviolettlösung.

Die oben angeführten Fälle der Würzburger Universitäts-Frauenklinik wurden fast ausschließlich durch Scheidenspülungen, bzw. Bäder mit einer Sublimat (Sublamin-) -Lösung im Verhältnis von 1 : 1000 behandelt. Anschließend wurde ein 10%iger Boraxglyzerintampon für etwa 24 Stunden eingelegt. Vorhandene Beläge der Scheidenschleimhaut wurden mit einem Sublimat-(Sublamin-)tupfer abgewischt. Da auch an den äußeren Genitalien sich Soornester finden, werden auch die Labien und der Introitus vaginae mit Sublimat- bzw. Sublamin behandelt und abgewaschen.

Diese Therapie hat sich, wie aus den angeführten Fällen ersichtlich ist, außerordentlich gut bewährt. In vielen Fällen wurde schon nach einmaliger Behandlung wesentliche subjektive und objektive Besserung festgestellt. Die quälenden Beschwerden — hauptsächlich das Jucken und Brennen — wurden durch diese Therapie sehr rasch gemildert, wenn sie nicht überhaupt schon nach der ersten Behandlung verschwunden waren.

Bei gleichzeitiger Anwesenheit von Trichomonaden, Portioerosionen, Epitheldefekten und Vulvitis kam noch die entsprechede Behandlung hinzu.

### 5. Prognose.

Die Prognose des Scheidensoor ist eine durchaus gute, wenn auch die Beschwerden, die er verursacht, zuweilen recht unangenehm und lästig sein können. In den meisten Fällen trat schon nach kürzester Behandlungsdauer, oft schon nach nur einmaliger geeigneter Behandlung, eine wesentliche subjektive und objektive Besserung ein, wenn nicht überhaupt schon die Beschwerden restlos verschwunden waren und auch der Soorpilz nicht mehr nachgewiesen werden konnte. In einigen wenigen Fällen war eine längere Behandlung notwendig. Bei 4 Frauen mit Scheidensoor kam es zu Rezidiven und zwar bei einer während der Schwanger-

schaft mit einem Intervall von drei Monaten. Bei den anderen nicht schwangeren Frauen betrugen die Zwischenräume 4 und 1 Jahr, bzw. 20 Monate, bzw. 3 Monate. Zweimal rezidivierte der Scheidensoor nur bei einer nichtgraviden, sonst gesunden Frau. Häufigere Recidive wurden nicht beobachtet.

Länger als 14 Tage braucht sich wohl keine an Scheidensoor Erkrankte in ärztliche Behandlung begeben. Wenn sie täglich kommt, genügen meist bei den „schweren" Fällen 8—10 Tage und eine eventuelle häusliche Nachbehandlung.

Komplikationen oder Allgemeininfektionen sind beim Scheidensoor bisher nicht bekannt.

Prognostisch ist das Krankheitsbild auch nach Stephan bei geeigneter Behandlung als durchaus günstig anzusehen; „eine Gefahr steigender Wochenbettsmorbidität kommt nur dann in Frage, wenn die Behandlung erst kurz ante terminum einsetzte und somit nicht abgeschlossen werden konnte".

Er hat „nur bei einer einzigen, indolenten Patientin nach eben erst begonnener Behandlung eine leichte Endometritis puerperalis im Anschluß an einen einwandfreien Spontanpartus" erlebt; ob dieselbe durch die Soorerkrankung veranlaßt ist, muß wohl offen bleiben.

v. Winckel beschreibt lediglich eine sehr hartnäckige, mehrere Jahre hindurch rezidivierende Soorerkrankung der Scheide bei einer Dame der höheren Stände, deren Mann Diabetiker war. Er nimmt an, daß diese so außerordentlich hartnäckige Form des Scheidensoor durch den Mann unterhalten wurde, da man bei diabeteskranken Männern (nach Friedreich, Virch. Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol., Band 30, S. 476) fast regelmäßig zwischen Praeputium und Glans Soor findet.

## Schrifttum.


Askanazy, M.: Ludwig Aschoff, Pathologische Anatomie Bd. I, S. 226: Parasiten als Krankheitserreger.

Berg: Über die Schwämmchen bei Kindern. Bremen 1842 (nach Nürnberger).

Le Blaye, R.: Les vulvo-vaginites mycosiques. A. monilia albicans (Muque, vulvo-vaginal.) (Soorähnliche Erkrankungen der Vulva und Vagina.) Gynécol. et obstétr. Bd. 17, Dr. 1, S. 40—51, 1928. Ref.: Berichte über die gesamte Gynäk. und Geburtshilfe, Bd. 14, S. 228, 1923.

Bucure, C.: Die Wundkeimerkrankungen. Veit-Stöckel, Handbuch der Gynnäkologie, Bd. VIII/2. S. 243.

Epstein, B.: Studien zur Soorkrankheit. Jahrb. für Kinderheilkunde, Bd. 104 (3. Folge, Bd. 54), S. 129, 1924 (nach Nürnbeger, Veit-Stöckel, Bd. V/2).

Fischer, J.: Soor des weibl. Genitales. Wiener med. Wochenschrift Nr. 15, 1897 (nach Nürnberger, Veit-Stöckel, Bd. V/2).

Fischer u. Brebeck: Zur Morphologie, Biologie und Systematik der Kahmpilze, der Monilia candida und des Soorerregers. Jena: Gustav Fischer, 1894 (nach Nürnberger, Veit-Stöckel, Bd. V/2).

Friedrich: Virchows Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie, Bd. XXX, S. 476.

Hausmann, D.: Die Parasiten der weiblichen Genitalorgane des Menschen und einiger Tiere. Berlin: August Hirschwald, 1870 (nach Nürnberger, Veit-Stöckel, Bd. V/2).

v. Herff: Über Scheidenmykosen. Volkmanns Sammlung klin. Vorträge 1895, Nr. 137.

Döderlein, A.: Das Scheidensekret und seine Bedeutung für das Puerperalfieber. Leipzig: Eduard Besold, Artur Georgi, 1892 (nach Nürnberger, Veit-Stöckel, Bd. V/2).

Grawitz: Beiträge zur systematischen Botanik der pflanzlichen Parasiten. Virchows Archiv für pathol. Anatomie u. Physiologie, Bd. 70, S. 546, 1877 (nach Nürnberger, Veit-Stöckel, Bd. V/2).

Hesseltine: Diabetic or mycotic vulvovaginitis. Prelim. repot. (Diabetische oder mykotische Vulvo-Vaginitis.) Dep. of Obstetr. a. Gynecol., Univ. of Chicago, Chicago. J. amer. med. Assoc. 100, 177—178 (1933). Ref.: Berichte über ges. Gyn. u. Geburtsh., Bd. 24, S. 621, 1933.

Hesseltine, H. C.; J. C. Borts and E. D. Plass: Pathogenicity of the Monilia (Castellani), vaginitis and oral thrush. (Die Pathogenität der Monilia (Castellani), Vaginitis und Wundschwamm.) Dep. of Obstetr. a Gynecol. a Dep. of Hyg. a. Prev. Med., State Univ. of Java, Jowa City. Amer. J. Obstetr. 27, 112—116 (1934). Ref.: Berichte über die ges. Gynäk. und Geburtsh., Bd. 27, S. 104, 1934.

Jaschke, Rud., Th. von: Die normale und pathologische Genitalflora und das Fluorproblem. Halban-Seitz, Bd. III, S. 1169.

Kehrer: Über den Soorpilz. Eine med.-botan. Studie. Heidelberg 1883 (nach Nürnberger, Veit-Stöckel, Bd. V/2).

Köhler, Robert: Medikamentöse und Organotherapie. Halban-Seitz, Bd. II, Seite 133.

Labhardt: Die Erkrankungen der Scheide. Biologie und Pathologie des Weibes. Halban-Seitz, Bd. III, S. 1275.

Langenbeck: Forieps Notizen 1839, Nr. 252. Zit. nach Kehrer aus Plaut (nach Nürnberger, Veit-Stöckel, Bd. V/2).

Littauer, Arthur: Zur Therapie des Pruritus vulvae mit besonderer Berücksichtigung von Soor und Trichomonas. Ztrbl. f. Gynäk. 1923, Nr. 47/1, Seite 25.

Nürnberger, Ludwig: Die Erkrankungen der Scheide. Handbuch der Gynäkol., Veit-Stöckel, Bd. V/2, S. 377 ff.
Plass, E. D., H. C. Hesseltine and J. H. Borts: Monilia vulvo-vaginitis. (Vulvo-vaginitis infolge Soorinfektion. (Monilia albicans). (Dep. of Obstetr. a. Gynecol. a. Dep. of Hyg. a. Prev. Med., a State Laborat., Univ. Jowa City.) Amer. J. Obstetr. 21, 320—334 (1931). Ref.: Berichte über die ges. Gynäk. und Geburtsh., Bd. 20, S. 364, 1931.
Plaut: Beitrag zur systematischen Stellung des Soorpilzes in der Botanik. Leipzig 1885.
— : Neuer Beitrag zur Systematik des Soorpilzes. Leipzig 1887.
— : Die Hyphenpilze und Eumyceten. Kolle-Wassermanns Handbuch der pathol. Mikroorganismen. 2. Aufl., Bd. V, S. 1, 1913.
Sant' Agnese, V. Artom di: Vulvo-vaginiti da Mughetto. (Soor Vulvo-vaginits). (Clin. Ostetr.-Ginecol., Univ. Roma.) (28 congresso ann., Roma 19.—22. XII. 1929.) Atti Soc. ital. Ostetr. 28, 208 (1930). Ref.: Berichte über die gesamte Gynäkol. und Geburtsh., Bd. XXII, S. 262, 1932.
Schröder, Rob.: Besondere Formen der Vaginitis. Lehrb. der Gynäkologie.
Steffeck: Bakteriologische Begründung der Selbstinfektion. Zeitschr. f. Geburtsh. und Gynäkol., Bd. II, S. 339, 1890.
Stephan: Über die Soorkolpitis und ihre Behandlung. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäk., Bd. 69, S. 65—69.
Veit: Handbuch der Gynäkologie, Bd. III, S. 166, S. 181.
v. Winckel: Lehrbuch der Frauenkrankheiten, S. 192, S. 194.
Winter: Die Mikroorganismen im Genitalkanal der gesunden Frau. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. XIV, S. 443, 1888.

---

Zum Schlusse meiner Arbeit möchte ich meinem hochverehrten Lehrer und Chef, Herrn Professor Dr. C. J. Gauß besten Dank aussprechen für die freundliche Überlassung des Themas und liebenswürdige Unterstützung bei Anfertigung.

---

## Lebenslauf.

Am 4. April 1906 wurde ich in Rudolstadt/Thür. geboren, besuchte dort die Vorschule und das humanist. Gymnasium. Nach bestandenem Abitur studierte ich Medizin in München, Halle, Jena, Bonn und Würzburg. Die ärztliche Vorprüfung legte ich im Herbst 1931 an der Universität Würzburg ab und bestand an gleicher Universität im Frühjahr 1935 das medizinische Staatsexamen.

Das praktische Jahr leistete ich an der Univ.-Frauenklinik und Med. Univ.-Poliklinik Würzburg ab.

Zur Zeit bin ich als Volontär-Assistent wieder an der Univ.-Frauenklinik Würzburg tätig.

---

Ich versichere hiermit ehrenwörtlich, daß ich die Arbeit selbständig unter Zuhilfenahme des angegebenen Schrifttums angefertigt habe.

Rudolf Fischer.